UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 120

LA STATION THERMALE

ET CLIMATIQUE

D'ESCOULOUBRE-LES-BAINS

HAUTE-VALLÉE DE L'AUDE (Alt. 910 m.)

EAUX THERMALES, SULFURÉES, SODIQUES, ARSENICALES

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

LE 27 MARS 1920

PAR

Lucien SARDA

Né à Escouloubre-les-Bains (Aude), le 30 octobre 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

VIRES ✲, Professeur, *Président.*
DERRIEN, Professeur
GAUSSEL ✲ ⚜, ch. c.
EUZIÈRE, Agrégé.
} *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA MANUFACTURE DE LA CHARITÉ
(Pierre-Rouge)

1920

LA STATION THERMALE ET CLIMATIQUE

D'ESCOULOUBRE-LES-BAINS

HAUTE VALLÉE DE L'AUDE (Alt. 910 m.)

Eaux thermales, Sulfurées, Sodiques, Arsenicales

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 120

LA STATION THERMALE

ET CLIMATIQUE

D'ESCOULOUBRE-LES-BAINS

HAUTE VALLÉE DE L'AUDE (Alt. 910 m.)

EAUX THERMALES, SULFURÉES, SODIQUES, ARSENICALES

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

LE 27 MARS 1920

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

PAR

Lucien SARDA

Né à Escouloubre-les-Bains (Aude), le 30 octobre 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

VIRES, Professeur, *Président.*
DERRIEN, Professeur
GAUSSEL, ch. c.
EUZIÈRE, Agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA MANUFACTURE DE LA CHARITÉ
(Pierre-Rouge)

1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)..... DOYEN.
SARDA (✲)..... ASSESSEUR.
IZARD..... SECRÉTAIRE.

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TÉDENAT (O ✲).
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT (✲).
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE. (O ✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (O ✲).
Physiologie	HEDON (✲).
Histologie	VIALLETON.
Clinique médicale	DUCAMP (✲).
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie	SARDA (✲).
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.).
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES (✲).
Chimie médicale	DERRIEN.
Anatomie Pathologique	MASSABUAU (✲).
Microbiologie	N.
Pathologie interne	N.
Clinique médicale	N.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.
Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲),
Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.	VEDEL, prof.-adj. ch. de c.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBREAU, (O ✲ ✲) a. l. (c. c.)
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, ✲ ✲ a. l. (c. c.)
Pathologie externe	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIÈRE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.
Matière médicale	CABANES.
Microbiologie	LISBONNE, agr. (ch. de c.)
Stomatologie	WATON (✲ ✲). (docteur).

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELTT (✲).	DELMAS (Paul).	LISBONNE.
LEENHARDT.	EUZIÈRE.	PECH, ✲ (ch. d'ag.)
GAUSSEL. (✲ ✲).	J. DELMAS (✲).	
RICHE.	RIMBAUD. (✲).	

Examinateurs de la thèse :

MM. VIRES, (✲) président, prof..	MM. GAUSSEL, (✲ ✲) agrégé.
DERRIEN, prof.	EUZIÈRE agrégé.

La faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON GRAND-ONCLE ET DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MA SŒUR ET A MA TANTE

A MES AMIS

L. SARDA.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Respectueux hommage.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DERRIEN

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GAUSSEL

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EUZIÈRE

L. SARDA.

AVANT-PROPOS

Les études, parues jusqu'à ce jour sur les eaux thermales sulfurées sodiques d'Escouloubre-les-Bains, sont peu nombreuses, anciennes, incomplètes. Si, dans l'ensemble, les indications et résultats thérapeutiques exposés dans ces ouvrages, restent encore vrais, il nous a semblé néanmoins qu'ils y étaient décrits avec une trop grande largeur de vues. Les améliorations et modifications récentes qui ont été apportées dans l'installation hydrothérapique et dans la technique de la cure permettent à l'heure actuelle de retirer de ces eaux minérales le maximum de rendement thérapeutique. Grâce aux nombreuses observations que nous avons prises durant les saisons 1913 et 1919, observations dans lesquelles nous avons soigneusement noté et étudié, en même temps que la symptomatologie, les phénomènes réactionnels apparus au cours de la cure, leur intensité, leurs modalités ; grâce à l'évaluation sincère des résultats obtenus, nous croyons avoir réussi à formuler les indications thérapeutiques spéciales et secondaires et les contre-indications de cette station hydro-minérale. « La pratique des eaux minérales, a dit Hayem, est uniquement fondée sur l'empirisme et pendant longtemps encore l'observation clinique et le résultat thérapeutique obtenu, seront les meilleurs guides de l'emploi de ces puissants moyens ». Certes, les travaux de Frænkel sur le rôle de l'ionisation et de l'électricité dans l'action des eaux minérales, ceux de Garrigou sur l'action des métaux à l'état

colloïdal, la découverte de la radioactivité par Curie et Laborde, la théorie du philothion de de Rey-Pailhade, les belles études du physiologiste montpelliérain Fleig sur les eaux minérales-milieux vitaux, tous ces travaux, toutes ces recherches, jettent, dans une certaine mesure, un jour nouveau dans la solution du problème complexe qu'est la « lymphe minérale ». Mais tant que ce *quid divinum* ne sera pas résolu à fond, tant que persistera ce point d'interrogation mystérieux qui nous empêche d'établir les relations de cause à effet, la méthode inductive devra céder le pas à la méthode expérimentale. C'est elle qui nous a permis d'écrire la partie clinique et thérapeutique de notre travail.

Nous avouons que les difficultés à vaincre ont été nombreuses avant d'arriver à établir les conclusions pratiques, tant il est vrai que « ce ne sont ni des maladies ni des diathèse qui vont aux eaux, mais bien des malades et des diathésiques ».

Le travail que nous présentons constitue notre dernier acte de scolarité. La fin de nos études est arrivée et c'est avec émotion que nous disons adieu à notre vieille faculté, à nos chers maîtres et à nos amis. A l'aurore d'une vie nouvelle, notre passé revient à notre esprit et nous apparaît plus vivant. Notre pensée s'envole vers nos camarades du 40e et 245e Régiments d'Infanterie, tombés au champ d'honneur, vers notre oncle le sergent Sarda du 371e Régiment d'Infanterie, professeur d'allemand au lycée de Nîmes, fauché par un obus au cours d'un assaut. Nous nous inclinons avec respect devant leur tombe.

Nous dédions cette thèse à la mémoire de notre grand-oncle et de notre grand'mère ; leur souvenir restera toujours vivace : leur vie fut un exemple d'honnêteté et de courage. Elle sera pour nous le meilleur des guides. Nous offrons enfin ce travail à nos chers parents , c'est un faible témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre grande affection.

LA STATION THERMALE ET CLIMATIQUE

d'Escouloubre-les-Bains

HAUTE-VALLÉE DE L'AUDE (Alt. 910 m.)

PREMIÈRE PARTIE

Géographie. — Topographie. — Description de la station : Les établissements, l'installation hydrothérapique. — Etude détaillée des sources. — Rôle des agents minéralisateurs, de la température, du climat et de l'altitude.

« Les Pyrénées, filles du feu, sont riches de métaux, de marbres, d'eaux chaudes vivantes, vivifiantes..... En leurs chaudes entrailles, elles ont gardé la vie, redoutable autrefois, aujourd'hui bienfaisante ». MICHELET.

La région pyrénéenne possède le monopole presque exclusif des eaux sulfurées sodiques françaises. Entre les Eaux-Bonnes et Amélie-les-Bains, sur une distance de 240 kilomètres, on compte plus de 220 sources exploitées et nulle part on ne rencontre une gamme aussi riche et aussi variée dans la minéralisation, la température, le débit et l'altitude. L'analyse chimique de ces eaux nous révèle, en outre du principe sulfureux qui en constitue l'élément

fondamental, la présence de sels alcalins (silicates et carbonates de Na) de métaux et métalloïdes (Na, K, Mg, As, I. Br, Fe, L. etc...) d'une substance organique (barégine) de gaz (H^2S. Az). Le S évalué en Na^2S, varie de 0.07 (Luchon S Bayeu) à 0.009 (Eaux chaudes, Source Le Clot). Quant à la température, le maximum est réalisé aux graüs d'Olette où la source de la Cascade atteint 79° cent. tandis que à Argelès Gazost, le thermomètre monte seulement à 12° 5. Le débit est loin d'être uniforme ; les sources les plus chaudes sont les plus abondantes. Même variété dans l'altitude ; à Barèges, nous sommes à 1250 mètres; à Amélie nous retombons à 276 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Toutes ces sources, nous disent les géologues et les hydrologues, ont leurs réservoirs à des profondeurs considérables ; elles s'échapperaient de failles situées à la limite des terrains paléozoïques et des roches cristallophylliennes. Leur caractère commun est une sulfuration assez faible ; l'alcalinité et la température sont en général assez élevées. Mais, si, d'une façon générale, l'étiologie des nombreuses affections justiciables de la cure sulfurée, est presque toujours le même état diathésique, l'observation clinique et la thérapeutique nous prouvent que ces affections auront plus ou moins de chances d'être guéries ou améliorées selon qu'elles seront traitées à telle ou telle autre station. Chaque station, en effet, jouit d'une individualité propre ; elle constitue un bloc homogène où se trouvent réunis, en se complètant, une série de caractères propres tenant aux propriétés physico-chimiques des eaux, au climat, à l'installation technique, à la pratique de la cure.

C'est par l'étude de ces différents facteurs que nous nous proposons de commencer notre travail sur les eaux minérales d'Escouloubre-les-Bains.

Si le Ministre des Beaux-Arts s'avisait un jour d'effectuer

le classement des plus beaux sites de France, comme il l'a fait pour les monuments historiques, nous sommes certain qu'il n'oublierait point d'y faire figurer ce coin pittoresque qu'est la Haute Vallée de l'Aude. Aussi bien, puisque notre malade, pour se rendre aux bains d'Escouloubre, doit emprunter la belle route qui la borde, nous ne trouvons pas déplacé de décrire brièvement les paysages qu'il va contempler et les sensations qu'il éprouvera au cours d'un voyage qui constituera pour lui, et à son insu, un commencement de cure. Encore étourdi et quelque peu fatigué à sa descente du train, à Axat, peu lui chaut de s'enquérir des propriétés laxatives des « pruneaux d'Axat », jadis renommés ; s'il est du Clapas, il apprendra avec quelque intérêt que ce petit village a autrefois fourni des maires à Montpellier mais on ne s'émotionnera pas outre mesure devant leur ancien château qui tombe en ruines. Trop heureux de trouver une place dans le confortable auto-car qui va le conduire à destination, il a hâte de terminer son voyage et de procurer un peu de soulagement à son genou, que tracasse le rhumatisme. Suivons-le. De la gare d'Axat, nous avons admiré à loisir le beau viaduc circulaire, reposant sur 9 arches de 21 mètres de hauteur, d'une longueur de 200 mètres, immense pont jeté sur la vallée et sous lequel nous allons passer avant de pénétrer dans les Gorges de Saint-Georges. A droite de la route, montant la garde à l'entrée de ces gorges, une énorme usine hydro-électrique, actionnée par une chute d'eau de 125 mètres de hauteur, nous avertit de sa présence par le bruit sourd de ses quatre énormes dynamos. Et puis, brutalement, sans transition, nous voici engagés dans un étroit défilé, on dirait ici une immense roche fendue en deux par une épée gigantesque, une estafilade monstrueuse, large de 6 mètres, longue de 400, bien tranchée et demeurée presque partout perpendiculaire au sol, laissant à nu des parois de 100 mètres de hauteur.

La route a dû être construite en encorbillement et nous devons nous pencher en dehors du parapet qui la borde pour apercevoir la petite bande de ciel bleu qui sépare les rochers dans le haut. Au fur et à mesure que nous avançons, le défilé se resserre de plus en plus et se termine brusquement, (comme il a commencé), à l'entrée d'une vallée plus large, agréable, boisée. Quelques kilomètres plus haut nous traversons le hameau de Gesse, avec son usine hydro-électrique en pleine verdure, sa fontaine gazeuse et ses bassins où grandissent truites et saumons destinés à repeupler nos cours d'eau.

Un peu de patience encore ; sur le flanc gauche de la vallée, nous apercevons l'entrée de la superbe grotte de l'Aguzou et nous voici à Usson, station sulfurée sodique faiblement arsenicale comme le groupe des Eaux de Carcanières et d'Escouloubre. La température des Eaux d'Usson est assez basse (23° et 26°, 5) et nécessite leur chauffage artificiel pour l'usage des bains ou douches. On y traite avec succès certaines dermatoses, les plaies atones à réparation lente ; malgré que la vallée, resserrée à cet endroit et mal orientée, provoque un courant d'air assez conséquent, on prétend avoir eu de bons résultats dans le traitement de la bacillose pulmonaire à forme torpide. Après Usson, nous entrons dans la partie thermale de la Haute Vallée de l'Aude. Le calcaire cède maintenant la place au granit, soit le granit roussâtre, bleuté ou porphyroïde. Successivement nous allons rencontrer la vieille maison de las Escaoudos possédant une source non exploitée, abondante et chaude (28°). Un peu plus haut, nous abordons les bains de Carcanières constitués par le groupe des Etablissements Esparre et de Roquelaure. Les sources naissent dans l'Ariège ; on en compte une douzaine ; la plus abondante est la Source Régine 58°. Ce sont des sulfurées sodiques faibles comme Usson et Escouloubre ; on y voit des rhumatisants, des bronchiteux ; de futurs aménagements dans

l'appareillage hydrothérapique vont permettre à cette station une meilleure utilisation des eaux.

Nous voici arrivés. Nous accédons à Escouloubre-les-Bains par une longue avenue, rectiligne ; la vallée s'est à nouveau élargie et ses flancs sont recouverts de hêtres, chênes, sorbiers des oiseaux, et cystes. Par son isolement, par la nouvelle disposition de la vallée à cet endroit, par ses sources thermales qui émergent toutes du granit dans un espace restreint, par son installation hydrothérapique complète et qui permet d'utiliser l'eau minérale presque à sa sortie de terre, par ses établissements plus vastes et plus modernes, Escouloubre-les-Bains forme bien un tout, indépendant et bien distinct dans cette vallée thermale. Avant d'en aborder la description, nous dirons quelques mots sur l'historique de cette station

Escouloubre vient de deux mots celtes (es, eau, colobre chaude). Les historiographes locaux nous apprennent qu'en 1400, un baron, seigneur du lieu, aurait fait construire deux bassins en ciment sur les sources elles-mêmes. Plus tard, ces eaux seraient devenues la propriété de la duchesse de Poulpry qui les revendit ensuite au sieur Courrent, chirurgien à Fougax. Ce dernier fit édifier une petite maison couverte de planches et un modeste bâtiment comprenant un cabinet pour douches et trois cabines pour bains. Plus tard, en 1812, de nouveaux progrès, mais plus conséquents, furent réalisés par Mathieu Perramond. En 1865, la veuve Bonnéric devient propriétaire de cette station. Grâce à un labeur acharné, aidée plus tard des conseils éclairés de son frère, Me Bonnail, des perfectionnements dans le captage furent exécutés, des baignoires en ciment et en grès furent placées, de nouvelles constructions s'élevèrent. En collaboration avec les propriétaires actuels, des modifications furent apportées dans l'installation hydrothérapique ; des baignoires en marbre et en fonte émaillée succèdent au grès rugueux ; des appareils de douche variés et moder-

nes permettent d'instaurer un traitement hydrologique complet. Enfin, tout récemment vient d'être construit un grand hôtel et une petite usine hydro-électrique. Tel est, succinctement exposé, l'historique de cette station. L'origine en fut modeste ; si son développement en fut lent et progressif, il témoigne d'un travail opiniâtre auquel il nous est doux de rendre hommage.

Escouloubre-les-Bains dépend de la commune du même nom ; il est situé dans cet espace angulaire qui forme la partie la plus méridionale du département de l'Aude. Il est distant de 24 kilomètres de la gare d'Axat qui le dessert. En attendant que fonctionne le tramway électrique qui reliera Quillan à Montlouis, le service des transports est provisoirement assuré par des autobus ou cars pyrénéens. L'établissement thermal, placé en bordure de la route Nationale d'Albi en Espagne, est situé sur la rive droite de l'Aude et à ce niveau, le torrent sépare le département de l'Aude et celui de l'Ariège. La vallée subit ici un changement de direction et de forme ; elle se dirige brusquement à l'Est et devient plus large. Le long boyau que nous avons suivi jusqu'ici, présente maintenant un renflement sur une longueur de 300 mètres environ ; sa largeur est à peu près de 100 mètres. Au-delà, la vallée s'incline à nouveau vers l'Ouest.

Cette disposition très remarquable, communique au climat des caractères nouveaux. Quoique assez rude en hiver, car nous sommes à 910 mètres d'altitude, on observe rarement des sautes brusques de température. Les montagnes qui forment la vallée à l'Ouest et à l'Est et qui la ferment au Nord et au Sud protègent la station d'Escouloubre contre les courants atmosphériques trop violents. Le vent s'y fait un peu sentir ; les pluies sont rares ; le climat grâce à cet ensemble de conditions et au rôle modérateur du torrent, est très doux ; les nuits sont agréables. Nous empruntons à l'excellent livre de M. Bonnail, un relevé

des températures maxima et minima des saisons 1900 et 1901 :

ÉPOQUES 1900 et 1901		Θ MAX.		Θ MIN.	
		+ haut	+ bas	+ haut	+ bas
Juillet.....	1re dizaine	26	15.5	14	9.5
	2e —	31	24	16	12
	3e —	30	17	19	11
Août.....	1re dizaine	30.5	20	16	11
	2e —	24	15	13	4
	3e —	26	17	14	7
Septembre.	1re dizaine	28	21	13	9
	2e —	25	19	13	8
	3e —	28	20	13	10
Octobre....	1re dizaine	25	16	10	8.5
	2e —	18	11	8	3
	3e —	13	4	7	1.5

La station d'Escouloubre-les-Bains comprend une série de bâtiments contigus et échelonnés le long de la route sur une longueur de 200 mètres. Le cadre restreint de ce sujet ne nous autorise pas à entreprendre la description, l'aménagement des hôtels ou des maisons de ménages. Signalons toutefois que les plus difficiles y trouvent toutes les conditions de confort et d'hygiène. Les chambres, au nombre de 140, sont spacieuses, bien aérées ; l'éclairage électrique largement distribué. Le chiffre des malades qui séjournent aux Bains d'Escouloubre s'élève en moyenne à 1500 par saison thermale (fin juin à fin septembre).

L'installation hydrothérapique est très complète est y est représentée par deux galeriés de bains et douches. La galeries dite des bains doux comprend 15 salles ; 13 de ces salles sont affectées aux bains, la plupart sont munies de deux baignoires en marbre vert des Pyrénées ou en fonte émaillée; les 2 autres sont réservées à l'usage des

douches ; l'une très vaste est pourvue des différents appareils de douches à pression (d. murale rénale, verticale à colonne ou à pluie, nasale, auriculaire, pharyngienne, d. a cercles, ascendante vaginale, d. horizontale à lame, gerbe ou pluie), la pression va de 3 à 10 mètres de hauteur ; la deuxième contient un appareil de douche sans pression (d. verticale à colonne). La température de ces bains et douches va de 34° à 40°. La galerie dite des Bains forts est de proportions moindres. Elle comprend 5 cabines de bains contenant chacune une baignoire et une cabine pour douche sans pression. La température est plus élevée (40° à 49°) car cette galerie est attenante aux bassins de captage.

Le humage est représenté par 2 pavillons au milieu desquels sont disposées les bouches d'inhalation.

Les sources utilisées en buvette sont au nombre de 3. L'eau minérale est bue à la sortie du roc. La Source Marie (38°) et la Source Lœtitia (42° 1) émergent du granit à 0 m. 30 de distance l'une de l'autre, dans une petite dépression du sol, qu'encadre un jardin d'agrément. La première est uniquement destinée à la boisson ; la Source Lœtitia est utilisée pour la buvette le gargarisme et le reniflage. La Source Bonnail (21°2), située dans le département de l'Ariège, en pleine forêt de hêtres, est consommée par les malades qui éprouvent de la répugnance pour l'eau chaude.

Dans ce même jardin naissent encore 3 sources. La Source Mathieu qui n'est pas encore captée, la Source Courrent et la Source de Poulpry. Ces deux dernières plus abondantes et plus chaudes sourdent également du granit ; sur leur point d'émergence, on a construit deux bassins voûtés, hermétiquement clos, formant réservoir. La Source de Poulpry (49°) fournit un petit filet dans la buvette où on l'utilise en gargarisme vu sa haute température, tandis qu'un tuyau en ciment amène un deuxième filet plus important qui alimente la douche du Bain fort. La Source

Courrent (40°4) distribue son eau aux baignoires de cette même galerie. L'excédent de ces deux sources parcourt 80 mètres dans un tuyau en ciment et vient remplir deux grands bassins d'où on l'utilise pour les baignoires et douches de la galerie des Bains doux.

Avant de décrire les caractères physico chimiques de ces eaux, signalons, et ceci a son importance, que nulle part elles n'entrent en contact avec l'air atmosphérique (donc : pas de transformations chimiques par oxydation) et que toutes les canalisations sont en ciment ou en poterie (d'où : pas de métal susceptible de donner au contact des combinaisons sulfurées des sulfites ou hyposulfites métalliques toxiques.)

Les eaux minérales d'Escouloubre les-Bains sont d'une limpidité parfaite ; elles sont stables et ne se troublent pas au contact de l'air, même après un repos prolongé. Leur odeur, peu prononcée à la sortie du roc, rappelle légèrement celle des œufs sur le plat ; elles est plus nette dans les salles de bains ou douches car l'H^2S se dégage plus abondamment. Leur saveur est un peu douceâtre. Comme certaines eaux pyrénéennes de la même catégorie, mais plus nettement, elles présentent le même caractère d'onctuosité ; après le bain, la peau semble lubréfiée ; l'épiderme paraît plus doux au toucher, procurant une sensation des plus agréables. Cette propriété est due à la présence de silicates alcalins, à la pauvreté en Ca, mais surtout à l'existence d'une matière organique : la barégine ou glairine. Cette substance se présente sous l'aspect de glaires blanches jaunâtres ou vertes, ayant à peu près la consistance de la colle forte gonflée dans l'eau. On la retrouve surtout au niveau des points où l'eau sulfureuse coule au contact de l'air et contre la paroi intérieure des canalisations. La glairine est constituée par les détritus, le produit de décomposition d'une algue filamenteuse appartenant au genre oscillaria, beggiatoa = la sulfuraire. On y a trouvé

aussi du S, des silicates, des produits végétaux et animaux tels que les sulfobactéries, des infusoires et des microbes non pathogènes. La sulfuraire se présente dans l'eau sous la forme de filaments blanchâtres, très fins ; au microscope on aperçoit un petit tube transparent, arrondi à son extrémité (Landelle) rempli de petits globules réguliers : les spores, éléments reproducteurs qui en s'échappant du tube iront former de nouvelles conferves. En un mot, la sulfuraire serait l'élément vivant et la barégine l'élément mort d'une même substance se développant, se reproduisant et mourant dans les eaux thermales sulfurées (Landelle).

Le débit des sources est amplement suffisant. Il sera prochainement accru, lorsque la Source Mathieu aura été captée. Les sources Marie, Lœtitia et Bonnail fournissent un total de 66 hectolitres par 24 heures (soit 27000 verres). Les Sources Courrent et de Poulpry donnent environ 700 hectolitres permettant d'administrer 250 bains et autant de douches par jour.

Voici, signée par Ed. Wilm, en 1884, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Lille, l'analyse des Eaux sulfureuses d'Escouloubre-les-Bains. Une analyse, plus récente (1901) a été faite par le Dr Landelle. Exécutées à 18 ans d'intervalle elles n'offrent pas de différences appréciables et cette constatation nous permet d'établir, malgré leur captage sommaire, la fixité constante et la pureté de ces eaux minérales.

(Voir tableau des analyses, page 21).

Que devons-nous retenir de cette analyse détaillée ?

1° La thermalité. — Celle-ci est suffisamment élevée et assez variée pour permettre d'utiliser ces eaux à leur température naturelle. Pas de réfrigérateurs ni de radiateurs, dont l'usage ne va pas, quoi qu'on en dise, sans altérer plus ou moins la composition chimique et, peut-être, suppri-

Analyse des Eaux Sulfureuses d'Escouloubre, par M. Ed. WILLM, Professeur de Chimie à la Faculté des Sciences de Lille

Composition élémentaire des Eaux d'Escouloubre (Aude)

	SOURCE COURRENT	SOURCE POULPRY	SOURCE BONNAIL	SOURCE MARIE	SOURCE LÆTITIA
Acide carbonique total (CO_2)	0gr0530	0gr0530	0gr0598	0gr0572	0gr0429
Température	40°4	49°0	21°2	38°1	42°1
Soufre des sulfures	0gr0052	0gr0053	0gr0047	0gr0057	0gr0058
Acide hyposulfureux (S_2O_3)	0.0029	0.0025	0.0016	0.0036	0.0036
Acide sulfurique (SO_3O)	0.0164	0.0164	0.0178	0 0146	0.0130
Acide carbonique (CO_2O)	0.0361	0.0361	0.0408	0.0390	0.0292
Chlore	0.0066	0.0063	0.0060	0.0067	0.0058
Silice	0.0809	0 0803	0.0800	0.0784	0.0842
Sodium	0.0524	0.0566	0.0528	0.0564	0.0538
Potassium	0.0026		0.0025		
Calcium	0.0023	0.0023	0.0015	0.0021	0.0023
Magnésium	0.0002	non dosé		non dosé	
Oxyde de fer, lithium iode					
Arsenic (1)	traces	traces	traces	traces	traces
Acides borique et phosphorique					
TOTAL des matières dosées	0gr2056	0gr2058	0gr2077	0gr2065	0gr1977

(1) Évalué à 0 gr. 0001 par litre.

Groupement hypothétique des éléments dans les Eaux d'Escouloubre

	SOURCE COURRENT	SOURCE POULPRY	SOURCE BONNAIL	SOURCE MARIE	SOURCE LÆTITIA
Sulfure de Sodium	0gr0128	0gr0129	0gr0115	0gr0139	0gr0141
Hyposulfite de Sodium	0.0041	0.0036	0.0022	0.0050	0.0050
Carbonate de Sodium	0.0570	0.0577	0.0681	0.0634	0.0456
— de Calcium	0.0058	0.0028	0.0038	0.0052	0.0057
— de magnésium	0.0006	non dosé	traces	traces	traces
Silicate de Sodium	0.0220	0.0226	0.0131	0.0181	0.0322
Silice en excès	0.0705	0.0700	0.0736	0.0695	0.0674
Sulfate de Sodium	0.0191	0.0260	0.0218	0.0226	0.0223
— de Potassium	0.0057		0.0055		
Chlorure de Sodium	0.0109	0.0104	0.0099	0.0110	0.0095
Arsenic, Iode, etc	traces	traces	traces	traces	traces
Matière organique (par différence)	0.0103	0.0130	0.0091	0.0147	0.0182
Résidu séché à 150°	0gr2188	0gr2220	0gr2186	0gr2234	0gr2200
Alcalinité (1) observée	0.0921	0.0921	0.0916	0.0944	0.0921
Alcalinité (1) calculée	0.0928	0.0936	0.0915	0.0957	0.0943
Résidu converti en sulfate observé	0.2580	0.2592	0.2532	0.2572	0.2582
Résidu converti en sulfate calculé	0.2571	0.2589	0.2536	0.2573	0.2569

(1) Évaluée en acide sulfurique nécessaire.

mer certaines propriétés physiques (radioactivité, électricité etc...) dont le rôle commence à s'établir. Ainsi utilisées, sans secours artificiels, les eaux d'Escouloubre offrent le maximum de leurs propriétés natives.

2° La sulfuration. — Elle est faible comme dans la catégorie des sulfurées sodiques pyrénéennes ; nous trouvons à peu près le même degré sulfométrique à Molitg, la Preste, les Eaux chaudes, le Vernet, le groupe d'Usson-Carcanières, la Source Viguerie à Ax, la Source la Raillère à Cauterets. Le principe sulfuré se rencontre sous la forme de Na^2S, d'hyposulfite de Na, de sulfate de Na et de K d'H^2S dû à la décomposition du Na^2S au contact de l'air. Il nous semble presque inutile de revenir sur le différend, déjà lointain, relatif à la plus ou moins grande efficacité des eaux sulfureuses calculée d'après leur teneur plus ou moins élevée en Source ; différend soulevé par le souci de la réclame aux dépens de la saine appréciation du résultat thérapeutique. Qu'elles soient à minéralisation forte ou faible, chaque catégorie de sources trouve ses indications spéciales.

3° L'alcalinité, estimée à 0.092. — La présence du silicate et du carbonate de Na, à un taux assez élevé, est intéressante à considérer. Nous étudierons plus loin le rôle de ces composés alcalins et nous verrons qu'on pourrait, à juste titre, accorder à ces eaux le qualificatif de « carbo silicatées ».

4° Les métaux. — A part les métaux alcalins, nous rencontrons mais à doses minimes du Mg, Fe, etc... et de l'As, qui a pu être dosé. Grâce aux travaux de Burck et Garrigou nous ne sommes pas loin de connaître leurs propriétés et leur rôle,

5° Gaz. — H^2S et Az.

6° Radioactivité. — Elle n'a pas été calculée. — Nous nous proposons de la faire estimer sous peu.

Telles sont les caractéristiques des eaux thermo-minérales d'Escouloubre. Nous les résumerons dans la formule suivante : eaux thermales, sulfurées sodiques, carbo-silicatées et faiblement arsenicales.

DEUXIÈME PARTIE

Action physiologique. — Propriétés thérapeuthiques des Eaux d'Escouloubre-les-Bains. — Exposé succinct des diverses théories émises pour expliquer le mode d'action des eaux sulfurées-sodiques en général. — Action du climat et de l'altitude.

Pour pouvoir énoncer, en une formule brève, les propriétés thérapeutiques des eaux d'Escouloubre, il est logique, ce nous semble, de décrire auparavant les modifications, les réactions que présente l'organisme dans son ensemble et dans ses différents appareils, au cours de la cure. Nous signalerons ensuite les nombreuses théories qui ont été émises et les recherches qui ont été faites pour expliquer le mode d'action des eaux, et nous ferons la part, très importante, à notre sens, du climat et de l'altitude.

Appareil cutané. — Diaphorèse marquée, apparaissant dès les premiers jours de la cure ; tantôt cette sudation ne dure que quelques heures après le bain, (nous la favorisons, en invitant le malade à se mettre au lit après s'être baigné ou douché) tantôt elle persiste plus longtemps, apparaissant facilement à la moindre marche, et parfois dans la nuit pendant le sommeil. La peau subit une sorte de décapage, permettant aux glandes sudoripares ou sébacées dont

les fonctions sont accrues, l'élimination plus facile des sécrétions naturelles ou pathologiques. Chez certains dermopathes, nous avons souvent observé vers le 4me ou 5me jour du traitement l'apparition de phénomènes réactionnels caractérisés par un retour de leur affection à l'état subaigu (exaltation des symptômes nerveux, prurit, suintement, congestion), quelques jours après le calme renaît, suivi de modifications histologiques (chute des épithélimus morbides, formation d'éléments cellulaires jeunes et résistants.

Appareil broncho-pleuro-pulmonaire. — Le climat et l'altitude constituent ici un adjuvant précieux de la cure sulfurée ; il y a exagération du nombre des mouvements respiratoires ; les inspirations se font plus profondes et les expirations s'achèvent mieux. Chez les bronchitiques catarrheux nous notons une augmentation des sécrétions ; les crachats deviennent plus fluides, plus aérés ; puis ils se font plus rares, la toux s'atténue ou disparaît, l'essoufflement diminue.

Appareil locomoteur. — Si l'emprise diathésique n'est pas trop accentuée et si le sujet est capable de réagir, il n'est pas rare de voir apparaître, avant le résultat thérapeutique cherché, une exagération de la douleur au niveau des articulations malades, du gonflement et parfois une poussée de folliculite. Cette période d'acuité est presque toujours un excellent signe, précurseur de la guérison.

Appareil nerveux. — La cure climatique et la cure thermale se complètent très heureusement : sous leur influence, la sédation s'établit, tant dans le domaine du système nerveux central (sommeil plus profond, plus de céphalée au réveil) que dans celui du périphérique (atténuation ou disparition de la douleur dans les névralgies, surtout dans les névralgies sciatiques).

Appareil digestif. — Quelques diarrhées nous ont été signalées, peu ou pas douloureuses d'ailleurs et de courte durée. En général il y a meilleure régularisation des selles et augmentation de l'appétit.

Appareil urinaire. — Diurèse très nette. Nous nous proposons d'étudier de plus près cette question en établissant la quantité et la qualité des urines émises.

Sur l'état général, que nous ayons affaire à des enfants pâlots, lymphatiques, à cette anémie dite « anémie des collégiens » ou à ces jeunes filles chlorotiques, sujettes aux céphalées, irrégulièrement menstruées, leucorrheiques, au bout d'un séjour plus ou moins long, l'état général s'améliore, les « couleurs » reparaissent, le moral s'amende.

Que conclure, à l'examen d'ensemble, de cette série d'actions et de réactions ? Au premier chef, ce qui nous frappe c'est une action stimulante, douce sur l'ensemble des fonctions : action locale, action générale, tantôt se complétant, tantôt se manifestant isolément, chacune pour leur compte pour un résultat déterminé, sur une lésion déterminée, sur un état constitutionnel dystrophique. Localement, cette stimulation se traduit par la révulsion, la résolution (arthropathies avec exsudats intra-articulaires etc.) et la sédation (manifestations douloureuses dans les névralgies, arthralgies, dermatoses, etc.) ; ces différents effets étant précédés ou non d'une période substitutive au cours de laquelle la médication sulfureuse provoque le réveil d'une inflammation affaiblie et torpide, traduisant le struggle for life des éléments normaux.

L'action stimulante générale se traduit par la mise en valeur, l'activité plus grande des émonctoires (diaphorèse, diurèse, évacuations intestinales : d'où élimination plus abondante des déchets et désintoxication) ; par une suractivité plus ou moins intense imprimée aux fonctions normales de la vie cellulaire, aux échanges nutritifs d'où

action tonique, action reconstituante. Cette stimulation générale s'exerçant sur tout l'organisme, nous fait aisément comprendre le rôle préventif et prophylactique de la cure sulfureuse. « Voilà pourquoi,dit Landouzy, sachant combien l'hérédité charge l'enfance et l'adolescence de déviations organiques, de vices de nutrition et de troubles fonctionnels, j'enseigne que les cures thermales doivent, dès le matin de la vie, a teneris annis, s'appliquer d'abord aux enfants, pour continuer à s'appliquer aux adolescents. Il faut que, par des cures de boisson, de bains et de douches on redresse les déviations nutritives et les déviations fonctionnelles que les tares paternelles ont imposées aux enfants. »

D'une façon synthétique disons que les eaux d'Escouloubre provoquent une légère excitation du système nerveux, qu'elles sont très diurétiques, qu'elles réveillent les fonctions organiques et impriment une action tonifiante à tous les systèmes.

Nous ne croyons pas devoir terminer ce chapitre, relatif à l'action des eaux d'Escouloubre, sans relater les théories et les travaux qui ont été entrepris pour expliquer le mode d'action des différents éléments qui entrent dans leur composition.

Le soufre et ses combinaisons. — Malgré qu'elle soit séduisante et qu'elle explique beaucoup de points obscurs, nous ne décrirons pas la théorie du philothion ou diastase hydrogénante de de Rey Pailhade : elle nous montre que le S augmente le mouvement vital de toutes les cellules et par conséquent la nutrition. Pour d'autres, cette activité imprimée aux échanges nutritifs serait due à l'action de l'H^2S sur la X^{me} paire et par son intermédiaire sur les centres nerveux respiratoire et circulatoire. Mieux prouvée serait l'action de l'H^2S, formé dans l'estomac au contact de l'Na^2S avec l'HCl ; il jouirait de la propriété de faire contracter les fibres

musculaires lisses et en particulier celles des bronches (Expériences de Laborde). L'élimination d'H^2S par la peau déterminerait, a-t-on dit, l'excitation des glandes sudoripares et sébacées ; d'autres savants estiment que l'activité secrétoire imprimée à la peau est l'effet du S qui l'imprègne dans le bain ou les lavages locaux. L'action microbicide et antiseptique de la cure sulfureuse serait due, d'après certains physiologistes, à la transformation d'une partie de l'H^2S qui ne serait pas éliminé en nature mais en So^2 naissant. L'action paraciticide du S est trop connue pour que nous y insistions ici.

En outre de leur action fluidifiante sur les secrétions bronchiques, il est reconnu que les hyposulfites jouissent de la propriété de dissoudre les précipités albumino-mercuriels.

Les alcalins, surtout le silicate de Na qui serait antifermentescible et antiputride à faible dose (Dumas, Rabuteau) ; sa valeur antiseptique a été mise en relief par de Coremans. A froid et à doses très faibles il dissout l'acide urique (Moinet, Greffier.)

L'élément organique — La barégine ; action probable, mais non expliquée.

Les métaux. — Combinés à des matières colloïdes, ils joueraient le rôle de véritables oxydases ; sous cette forme colloïdale, à des doses infimes, ils auraient une action que M. Garrigou estime très importante. A. Gauthier a démontré l'existence dans l'organisme de quantités minimes d'As. ; l'analyse chimique des eaux d'Escouloubre révèle qu'il y existe 0.0001 de ce métal. Dès lors, si nous nous rallions à l'hypothèse du savant hydrologue toulousain, peut-on nous reprocher de prétendre que, peut-être, il entre pour une certaine part dans l'action tonique de la cure hydrominérale.

La température. — Elle agit comme révulsif ; la congestion favorise la diapédèse. La thermalité assez élevée des Eaux d'Escouloubre produit une sorte de décapage, de nettoyage de la peau et provoque, dans une certaine mesure, la sédation des phénomènes douloureux.

Le climat. L'altitude. — Ils constituent un auxiliaire précieux de la cure sulfurée. Nous avons étudié les caractères du climat qui est tempéré, ne comportant, ni changements trop brusques de température ni trop de pluies et de vents. Nous savons que plus on s'élève, plus l'O diminue. Pour parer à ce déficit d'O et compenser l'anoxhémie consécutive, le nombre des mouvements respiratoires augmente ; l'hématopoïèse entre en jeu ; il se produit de l'hyperglobulie. La respiration s'accélérant, les inspirations se faisant plus profondément, il s'en suit un fonctionnement inaccoutumé des zones paresseuses du poumon, plus particulièrement prédisposées à l'invasion microbienne, du fait de leur inaction. Les échanges organiques s'exagèrent, l'appétit augmente.

Dans un cadre agréable et éloigné de toute agglomération urbaine, dans un milieu nouveau pour lui, libre de toute préoccupation mondaine, familiale et professionnelle, le malade, en traitement aux Bains d'Escouloubre, se trouve dans les meilleures conditions pour suivre le traitement hydrothérapique. Cure d'air et d'altitude, cure forestière, repos physique et moral agissent concurremment avec les eaux minérales pour atteindre le même but : l'amélioration ou la guérison. Estimant que toutes les stations font du bien à tous les malades, non pas tant par leurs eaux que par le genre de vie qu'on y mène, le repos, le changement de milieu, Montaigne disait : « A cette cause, j'ay choisi jusques à cette heure à m'arrester et a me servir de celles où il y avoit plus d'aménité de lieu, commodité de logis de vivres et de compaignies ». Certainement, il y a là une

part de vérité. Mais depuis 1580, depuis le fameux « que sais-je » du philosophe périgourdin, la science a évolué ; une plus grande observation des faits a permis aux chercheurs, aux savants, de formuler de nombreuses lois scientifiques, de produire des découvertes à la portée énorme. Ce serait méconnaître leurs travaux et faire injure à leur labeur que de vouloir toujours demeurer dans le domaine du scepticisme.

Nous n'avons plus le droit d'être aussi exclusifs que le doux Montaigne. *Cuique suum*, c'est ce que nous avons essayé de mettre en relief dans cette partie de notre travail, relative au rôle des différents facteurs qui entrent en jeu dans la cure hydro minérale.

TROISIÈME PARTIE

Indications spéciales et contre indications. — Traitement. Statistique. — Conclusion.

Un des gros caractères de la plupart des affections traitées avec succès aux Bains d'Escouloubre est la chronicité. Qu'elles siègent dans l'appareil respiratoire locomoteur, cutané ou nerveux, ces affections chroniques évoluent sur des sujets prédisposés, sur un terrain spécial reçu ou acquis. En un mot, elles sont sous la dépendance d'un état constitutionnel dystrophique, d'un tempérament morbide, d'une diathèse. Ce dernier terme est maintenant bien défini mais depuis qu'on a reconnu la nature infectieuse et parasitaire de plusieurs grands processus morbides (syphilis, tuberculose etc.) son cadre tend à se restreindre de plus en plus et, à l'heure actuelle, seuls ne ne sont considérés comme états diathésiques que l'arthritisme et la scrofule. Pour nous, et nous en finirons là avec ce court a parte de pathologie générale, il semble bien, comme le dit Fernet que « le germe, microbe spécifique ou banal, ne peut éclore et fructifier que sur un terrain spécial qui n'est autre que celui de la diathèse dystrophique ». Nous avons assayé, par la recherche des antécédents personnels ou héréditaires, par l'étude des symptômes concomitants, par l'aspect extérieur etc... de déterminer

sur quels tempéraments évoluaient, de préférence, les affections améliorées ou guéries à Escouloubre. Il nous a semblé que l'herpeto-arthritisme et la scrofule constituaient le plus souvent le fond étiologique de ces manifestations, Et si nous considérons l'action stimulante douce des eaux sulfurées de cette station, nous conviendrons que le résultat thérapeutique obtenu se confirmera surtout sur des sujets à nutrition ralentie, languissante, dont les réactions de défense sont affaiblies, nulles ou déviées, sur des auto-intoxiqués à élimination défectueuse.

Les Eaux d'Escouloubre-les-Bains trouvent leurs applications spéciales dans le traitement du rhumatisme chronique, de la laryngite et bronchite chroniques, de certaines dermopathies (entités morbites ou syndromes cutanés), du lymphatisme et de la scrofule (état général) de la bacillon pulmonaire à forme torpide, de l'anémie, de la chlorose et de la syphilis. Les indications secondaires sont : certaines affections vésicales, utérines et chirurgicales. Dans l'étude de chacun de ces cas nous nous sommes attaché à préciser quel stade, quelle forme évolutive, quels symptômes prédominants devaient présenter ces maladies pour justifier leur traitement aux Eaux d'Escouloubres.

A. — INDICATIONS SPÉCIALES

1. ***Rhumatisme chronique.*** — Le Rhumatisme chronique est une maladie caractérisée par des manifestations articulaires amenant la production de déformations et d'attitudes vicieuses. Elle se rencontre surtout chez les femmes pauvres et vers la fin de l'âge adulte ; le froid humide paraît avoir une grande importance dans son étiologie, sa nature réelle n'est pas connue. Cependant la notion d'une diathèse rhumatismale nous paraît acceptable

puisque nous reconnaissons que l'hérédité entre souvent pour une large part dans la production de ces manifestations. Le rhumatisme chronique peut survenir après un Rhumatisme articulaire aigu ou peut être chronique d'emblée : il peut aussi apparaître après une blennorrhagie, une scarlatine, une infection puerpérale, etc. Quelle que soit son origine, ses manifestations peuvent être localisées à une ou plusieurs articulations ou être généralisées à toutes les jointures. Les variations d'intensité dans cette catégorie d'arthropathies sont très étendues ; elles peuvent aller du simple craquement à l'ankylose.

Les Rhumatisants chroniques qui viennent soigner leurs « douleurs » aux Bains d'Escouloubre sont très nombreux et la plupart quittent la station soit guéris, soit grandement améliorés.

Nous y avons traité surtout ;

a) Des convalescents de Rhumatisme aigu ou subaigu (mais complètement apyritiques) conservant de la raideur, des craquements, un peu de gonflement.

b) Des sujets atteints de cette variété de Rhumatisme chronique dit « vague » ou « barométrique » chez qui la température, les vents, l'approche de la pluie, l'électricité atmosphérique provoquent des poussées articulaires douloureuses.

c) Des femmes, à l'approche de la ménopause, présentant des craquements, des déformations articulaires, alternant avec des névralgies, des myalgies.

d) Des sujets, ayant en général dépassé la quarantaine, avec ou sans antécédents personnels ou héréditaires diathésiques, le plus souvent arthritiques mous ou lymphatiques, quelquefois bronchitiques ou eczémateux ; chez ceux-là les manifestations articulaires offrent la plus grande variété de formes (prédominance des phénomènes douloureux, ou de la gêne fonctionnelle, ou de la déformation).

e) Des sujets, chez lesquels évolue une arthrite traumatique consécutive à un choc ou à une blessure et sur laquelle vient se greffer la diathèse rhumatismale.

Telles sont les formes de Rhumatisme chronique qui trouvent dans la cure aux eaux d'Escouloubre une indication spéciale. Tantôt, avant d'arriver à la guérison définitive, ces malades devront faire plusieurs séjours successifs aux Bains ; tantôt un seul traitement suffira, tantôt enfin, les désordres anatomiques étant trop profonds ou bien le sujet n'étant plus capable de réagir (vieillesse, arthritique avancé etc. .) le traitement ne pourra plus procurer que la sédation de la douleur ou une amélioration relative de la gêne fonctionnelle ; mais il évitera surtout les poussées subaiguës de l'hiver, si redoutées par cette catégorie de malades. Cet effet préventif de la cure nous a été maintes fois confirmé. Des Rhumatisants privés de leur cure annuelle, soit à cause de la mobilisation d'un ou plusieurs des leurs soit pour toute autre raison (maladie aiguë, blessures, etc.) ont vu, au cours de l'hiver, reparaître des arthropathies douloureuses, quelquefois assez conséquentes pour les obliger à s'aliter. Dans les observations qui suivent nous avons indiqué le traitement suivi par le malade. D'une façon générale nous instituons la cure interne et la cure externe. Les sujets mous, lymphatiques seront traités par le bain fort et la douche à 49° ; les nerveux, les sanguins se trouveront mieux d'une température plus douce. Dans les formes fixes, anciennes nous conseillons le massage et la mobilisation mais exercés avec prudence ; nous avons obtenu de beaux résultats avec la douche horizontale à pression.

Observation I. — M. L. T., 32 ans, receveur de l'enregistrement à F. Forte crise de rhumatisme articulaire aigu au cours de l'hiver 1918-19. Arrivé aux bains le 18 juillet; se plaint de douleurs dans le genou et l'articulation tibio-tarsienne gauche. Pression douloureuse, mouvements limités; au genou, craquements; au cou du pied,

enflure. Au début, 4 bains doux seulement, puis un bain doux le matin, une douche forte le soir, jusqu'au départ, le 6 août. Quitte la station complètement guéri.

Obs. II (Dr Ferrand). — M. A. B., 41 ans, boulanger. Rhumatisme chronique généralisé. Douleurs très vives dans toutes les articulations quand on essaie d'obtenir un mouvement. Le patient a besoin de deux béquilles pour aller au bain. 20 bains et 15 douches suffisent pour amener la guérison.

Obs. III. — Mme E. N., de M., 49 ans. Arthrite du poignet gauche. Douleur très violente quand on essaye de le mobiliser, gonflement. 15 douches locales fortes. La malade repart guérie.

Obs. IV (Dr Ferrand). — M. F., de Belcaire. Fut atteint d'un rhumatisme sacro-lombaire qui l'obligea à garder le lit plus d'un mois; les suites de ce rhumatisme raidirent tellement sa colonne vertébrale qu'il ne pouvait plus s'accroupir pour déféquer. 12 bains forts et autant de douches le guérirent radicalement.

Obs. V. — M. J., 37 ans, pâtissier. Arthrite tibio-tarsienne gauche avec atrophie de la jambe. Au cinquième jour du traitement, le malade nous annonce que sa jambe est le siège d'un prurit très désagréable; 5 jours après, poussée de folliculité, mais la douleur tend à s'atténuer; le vingtième jour, elle disparaît complètement.

Obs. VI. — M. N., avocat à P. Rhumatisme siégeant au niveau du genou gauche; le malade marche péniblement avec une canne; la mobilisation est très douloureuse; craquements. 10 bains et 15 douches permettent les mouvements normaux.

Obs. VII. — Mme A. T., 43 ans. Arthrite de l'épaule gauche. Limitation des mouvements. Mobilisation forcée douloureuse, nombreux craquements. Quitte la station après 20 douches, très améliorée.

2. ***Localisations nerveuses et musculaires de la diathèse rhumatismale.*** — Nous voyons apparaître des névralgies ou des névrites au cours du rhumatisme, de la goutte, des anémies etc... ; toutes les infections, toutes les intoxications, toutes les compressions peuvent les provoquer (syphilis, tuberculose Pb. As., alcool etc. . « En aucun cas, dit Raymond, le traitement causal ne saurait suffire; il y a lieu de lui adjoindre un certain nombre de

moyens thérapeutiques. » Et parmi ces moyens destinés à combattre les douleurs, les paralysies, les troubles trophiques, le traitement thermal est certainement le plus efficace. Il est évident que l'hydrothérapie ne produira aucun effet sur les névrites ou névralgies par compression, exostoses, mal de Pott, etc... Les eaux thermales sulfurées d'Escouloubre trouvent leur meilleure indication dans le traitement des névralgies rhumatismales. Nous avons noté des névralgies crurales, intercostales mais la forme la plus fréquente est la névralgie sciatique. Qu'elle se manifeste sur une partie ou sur toute la longueur de ce nerf, qu'elle soit de date récente ou ancienne, elle est souvent guérie et presque toujours améliorée aux thermes d'Escouloubre et nous pouvons dire que son traitement constitue le gros succès de la douche du bain fort. Rappelons brièvement les symptômes : douleur sur une partie ou sur tout le trajet du sciatique, continue ou paroxystique ; elle peut être précisée par la recherche des points de Valleix ; signes de Lasègue et de Bonnet ; abaissement du pli fessier, quelquefois atrophie ; démarche caractéristique.

En pratique, il est assez difficile de différencier un rhumatisme musculaire d'une névralgie. Aussi avons nous jugé inutile de consacrer à chacun une étude à part. Le caractère essentiel du rhumatisme musculaire est une douleur produite, rappelée, aggravée ou exaspérée par un mouvement volontaire, les traumatismes ou le choc le plus léger. Nous l'avons observé à la région cervicale sous forme de torticolis et beaucoup plus fréquemment à la région dorso-lombaire, (lombago) provoquant souvent des attitudes vicieuses et de l'amyotrophie avec faiblesse musculaire.

Obs. VIII. — Mme B., 44 ans, de Q., souffre depuis 3 ans d'une névralgie sciatique. Présente des réactions douloureuses sur tout le trajet du nerf depuis l'échancrure sciatique jusqu'à la malléole externe. Marche péniblement à l'aide d'une canne. Buvette et 15 douches fortes. Guérison.

Obs. IX. — M. B., cafetier à Toulouse. Douleur très vive au niveau de la région lombaire et de l'articulation fémorale droite. Douleur exaspérée par le mouvement ou la pression. Marche avec des béquilles. 30 bains et autant de douches provoquent la restitution des mouvements et la disparition des phénomènes douloureux.

Obs. X. — Mme A., 51 ans, de C. Sciatique rebelle droite caractéristique. (S. de Lasègne, de Bonnet, atrophie marquée.) Malgré son embonpoint, nous conseillons le bain doux (matin) et la douche forte (soir). 30 jours de traitement. Plus de claudication ni de douleur; Progrès très net dans la disparition de l'atrophie.

Obs. XI. — M. L. de Belvèze, 34 ans. Points douloureux derrière le grand trochanter et au niveau de la région lombaire, signe de Lasègne. Claudication. Se sert d'une canne. 20 douches fortes. Guérison.

Obs. XII. — Mme A., receveuse des P. T. T. à M., souffre d'une sciatique droite depuis 2 ans. Pas d'atrophie, mais névralgie caractéristique intéressant tout le trajet du nerf. Souffre de rhumatisme chronique dans l'épaule gauche. 25 douches fortes et autant de bains doux. Très grande amélioration.

3. ***Maladies chroniques de l'appareil respiratoire : laryngite chronique, bronchite chronique à forme catarrhale.*** — La *laryngite chronique* est due, le plus souvent, à un abus de la parole, du tabac, à l'alcool, à la poussière, etc. ; elle peut être le résultat de l'arthritisme ou du lymphatisme. Très souvent, elle succède à une inflammation du rhino-pharynx (coryza chronique, etc.) ; elle peut se produire après une laryngite aiguë, ou évoluer d'emblée. On lui donne aussi le nom d' « extinction de voix » ou de « laryngite glanduleuse des chanteurs ». Les instituteurs, professeurs de chant, etc. ; les grands fumeurs, les ouvriers travaillant dans un milieu chargé de poussières (par exemple, les chapelleries d'Espéraza), ou de vapeurs irritantes, sont fréquemment atteints de cette affection. Les symptômes principaux sont : picotements laryngés incessants, toux, raucité de la voix ; crachats grisâtres, perlés. Les eaux d'Escouloubre ont prouvé leur efficacité dans le traitement de cette affection ; elles conviendront

aux formes torpides, catarrhales évoluant sur des lymphatiques.

Le traitement local joue ici le rôle le plus important : nous prescrivons le gargarisme, le humage et la douche pharyngienne avec le jet en pluie.

Obs. XIII. (Dr Ferrand). — Un médecin de l'arrondissement de Limoux, Dr P., atteint de laryngite chronique dont il n'avait jamais pu se débarrasser malgré tous les agents thérapeutiques mis en œuvre ; 15 jours de traitement (humage et pulvérisations) font disparaître la raucité de la voix et l'inflammation.

Obs. XIV. — Mlle S., institutrice à E., arrive aux bains presque aphone ; 30 jours de traitement. La malade repart guérie.

Obs. XV. — M. L. A., propriétaire à R. Laryngo-bronchite chronique, datant de plusieurs années et provenant, dit-il, d'un gros rhume pris un jour de froid. Toux rauque, voix très diminuée. 20 jours de humage et de boisson. Guérison.

Obs. XVI. — M. D., ouvrier chapelier à E. Laryngite chronique, voix imperceptible. 25 jours de traitement. La voix a repris toute son ampleur.

La *bronchite chronique* peut succéder à une bronchite aiguë (bronchite chronique simple), ou relever d'un état diathésique (bronchite chronique diathésique). Dans la bronchite chronique simple, il s'agit, le plus souvent, d'un enfant ou d'un adulte ayant eu de nombreux rhumes tenaces, gardant une bronchite post-grippale qui ne guérit pas. On observe des quintes de toux longues, s'accompagnant ou non de sécrétions muco-purulentes, un peu de dyspnée, pas de fièvre, un appétit conservé. Les eaux sulfurées d'Escouloubre sont particulièrement indiquées dans cette forme lorsque l'expectoration est conséquente.

A côté de ce malade, bronchitique chronique pur, prend place la légion de ceux qui doivent à leur constitution la chronicité de leur affection. D'une façon générale nous traiterons aux Bains d'Escouloubre les bronchitiques catar-

rheux ayant eu dans leur jeunesse des manifestations scrofuleuses (engorgements ganglionnaires, otorrhée, susceptibilité bronchique marquée).

Le traitement sera aussi très efficace chez les bronchiteux herpétiques ; dans ce cas, le malade est en général un adulte, sa toux est grasse, l'expectoration abondante et le plus souvent a présenté de l'urticaire ou de l'eczéma. Mêmes signes dans la bronchite chronique des rhumatisants ; les sécrétions seraient peut-être moins abondantes ; elle relève aussi de la cure sulfurée et climatique. Toutes ces bronchites se compliquent fréquemment d'emphysème ou d'asthme ; nous obtiendrons encore de bons résultats, mais lorsque l'élément catarrhal prédominera sur l'élément spasmodique. En résumé, constitueront surtout une indication spéciale de la cure aux eaux d'Escouloubre les formes diathésiques (scrofule, herpétisme, rhumatisme) catarrhales.

Le traitement est très varié ; la pratique thermale comprend la boisson, l'inhalation, la pulvérisation, les bains généraux ou les bains de pieds. A la cure thermale se joint la cure d'altitude ou de montagne, et c'est certainement à l'association de ces deux facteurs que la Station d'Escouloubre doit sa réputation dans le traitement de cette catégorie d'affections respiratoires.

Obs. XVII. — M. A., propriétaire à Lézignan, 42 ans. A la suite d'un refroidissement en 1917, fait une bronchite aigüe qui dégénère en bronchite chronique. Arrivé aux bains le 3 août 1919, dyspnée ; toux pénible et abondante ; expectoration muqueuse. A l'auscultation : respiration sifflante, expiration prolongée ; sibilants ronflants. 2 verres par jour Source Lætitia, humage. Les 8 derniers jours : bains doux. Au bout de 20 jours, l'expectoration est tarie, la dyspnée moins vive.

Obs. XVIII. — M. G., négociant en vins à N... Présente du rhumatisme articulaire du genou gauche. Depuis cinq ans tousse et crache abondamment. Tous les hivers fait une poussée de bronchite subaïgue. Gros fumeur et buveur. Expiration prolongée, sibilants et ronflants.

Traitement : bains et douches; buvette, humage. La toux a disparu ainsi que l'expectoration. La dyspnée s'est atténuée.

Obs. XIX. — M. D. C., employé à l'usine B..., à Esperaza. Tous les hivers poussée de bronchite aiguë. Le malade accuse des quintes de toux et une expectoration abondante survenant quelques moments après le lever. Dyspnée. Gros ronchus. 4 verres par jour de la Source Bonnail; humage. Au départ, grosse amélioration.

Obs. XX. — Mme de K., château de K..., Bretagne. Pleurésie en 1913 à la suite de laquelle toux opiniâtre s'aggravant par les temps froids et humides. Crachats jaunâtres ; demi verre matin et soir, Source Bonnail ; humage. Après 30 jours disparition de la toux ; amélioration notable de l'état général.

Obs. XXI. — Mlle L. B., 13 ans. Pleuro-pneumonie à 11 ans qui compromit gravement son état général et laissa une bronchite tenace. Au moindre froid, poussée de bronchite aiguë. A l'auscultation : frottements pleuraux base droite, et sibilants fins ; légère obscurité respiratoire au sommet droit. 1 verre par jour Source Marie. Repart après un séjour de 1 mois grandement améliorée.

4. ***Dermatoses.*** — Brocq distingue deux variétés de dermatoses : les entités morbides vraies et les réactions cutanées. Dans les entités morbides il place les dermatoses qui ont une étiologie et une pathogénie bien définies ; dans la catégorie des réactions cutanées, il comprend les manifestations cutanées dans lesquelles il est impossible de retrouver une étiologie ou une pathogénie univoques, chaque sujet paraissant réagir suivant un mode qui lui est propre. Néanmoins ce facteur personnel, dont l'importance doit être mise hors de doute, dans la production des réactions cutanées, intervient aussi, mais à un moindre degré, dans les entités morbides vraies. C'est le rôle joué par ce facteur qui est surtout intéressant en thérapeutique hydrologique ; c'est grâce à la connaissance de cet élément étiologique que nous pourrons instituer les indications thérapeutiques de telle ou telle autre Station. Aussi bien, le terme de syndrome cutané, englobant les deux catégories de dermatoses élaborées par Brocq conviendrait mieux

dans cette étude ; nous regrettons même que les termes de scrofulides ou herpétides aient disparu de la terminologie médicale actuelle car ils indiquaient, en même temps que la manifestation cutanée, le terrain qui la fait germer. Aux Bains d'Escouloubre nous enverrons les syndromes cutanés relevant de la diathèse herpetique et scrofuleuse. Pour chacun, nous étudierons quelle est la forme qu'il convient de traiter à cette Station.

a) Le *pytyriasis simplex*, mieux connu sous le nom de dartres sèches ou volantes ; apparaissant sur les parties glabres (face, cou).

b) L'*impétigo*, ou croûtes de lait, ou « mal gras » ; nous le rencontrons chez des enfants lymphatiques, strumeux ; il siège, de préférence, à la face, et se présente sous la forme de croûtes mélitagreuses, non prurigineuses, au-dessous desquelles se collecte une sécrétion jaunâtre.

c) Le *psoriasis localisé*.

d) L'*eczéma*. L'ordonnance hydro-minérale est très difficile à établir chez les eczémateux, chacun réagissant à sa façon au degré de thermalité, à la durée de la balnéation. Voici les formes que nous avons observées et qui ont été guéries ou améliorées aux Bains d'Escouloubre :

Formes moyennes, localisées, sèches ou humides à la période aiguë ; mais le plus souvent chroniques et facilement irritables ;

Formes seborrhéiques ;

Formes compliquées de gale.

Le traitement hydrothérapique est très variable. Nous le signalons au fur et à mesure de nos observations.

Les formes sèches, tenaces, seront justiciables du bain fort ; les formes humides du bain doux, des douches locales sans pression et de température moyenne.

A la cure externe nous joignons, suivant les cas, la cure de boisson.

Obs. XXII. — Mlle N., sténo-dactylographe, 39 ans. Dartres au visage. Ablutions biquotidiennes et pulvérisations. Guérison.

Obs. XXIII. — Mlle A., 17 ans. Dartres. 20 pulvérisations suffisent pour amener la disparition des squames.

Obs. XXIV. — M. P., 12 ans. Croutes d'impétigo sur la lèvre supérieure et au niveau du lobule de l'oreille droite. Douches locales au cours du bain. Cure de boisson. Guérison et amélioration de l'état général.

Obs. XXV. — M. R., 8 ans. Impétigo localisé au menton. Même traitement. Guérison.

Obs. XXVI. — M. M., 47 ans, économe à l'Ecole normale de... Eczéma séborrhéique du cuir chevelu, région frontale. Douches et bains doux de courte durée. Boisson. 30 jours de traitement. Guérison.

Obs. XXVII. — M. P., Procureur de la République à Q. Eczéma des parties génitales ; (rougeur, suintement abondant, prurit) ; 25 bains doux. Amélioration notable.

Obs. XXVIII. — Mme L., 28 ans. Eczéma du sein droit avec croutes épaisses, suintement jaunâtre. Douches locales et bains doux. 20 jours de traitement. Guérison.

Obs. XXIX. — M. U., ingénieur agronome. Eczéma chronique sec siégeant sur le mollet gauche ; peau rouge, fendillée et parsemée de fines squames. Bains doux, puis bains forts. 3 semaines de traitement. Guérison.

Obs. XXX. — F., tailleur d'habits à Es., 66 ans. Gale et eczéma, surtout au niveau de la face interne des cuisses. 10 jours de bain fort font disparaître cette gale infectée.

5. ***Anémie. Chlorose.*** — Elles ne doivent pas être confondues. L'anémie est un symptôme, Elle peut survenir chez des sujets surmenés intellectuellement ou physiquement ou vivant dans de mauvaises conditions hygiéniques : c'est l'anémie des collégiens, des employés de bureau, etc.. Il y a aussi l'anémie consécutive aux maladies infectieuses, (grippe, rougeole, scarlatine etc.) à la grossesse, aux hémorragies, à la syphilis, etc. La chrolose est une anémie spéciale qui frappe les jeunes filles à l'époque de la puberté. C'est une maladie d'évolution et de crois-

sance. Pour les uns, le trouble initial serait une lésion vasculaire, pour les autres une lésion hématique, pour d'autres encore une forme larvée de la tuberculose. L'altération globulaire est telle que l'hémoglobine oscille de 30 à 70/1000 au lieu de 140/1000 (Dieulafoy). Nous n'insisterons pas sur la symptomatologie de ces 2 affections. Signalons sans nous y arrêter la pâleur, la teinte verdâtre des téguments, les céphalées, les éblouissements, la dyspepsie fréquente, la constipation, la tachycardie, les troubles menstruels, etc., etc. Le changement d'air, le séjour en montagne jouent le principal rôle dans le traitement de ces deux affctions, mais la cure sulfureuse, par son action stimulante constitue un adjuvant d'une certaine importance. Les anémiques et chlorotiques viennent en grand nombre aux Bains d'Escouloubre ; ils en repartent très nettement améliorés. Nous nous proposons de vérifier plus minutieusement ce résultat thérapeutique (numération globulaire, taux de l'hémoglobine) basé jusqu'ici sur l'évolution des signes objectifs ou subjectifs.

6. ***Scrofule Lymphatisme.*** — La scrofule est une diathèse ou mieux un terrain particulièrement favorable à toutes les infections suppuratives qui y revêtent une allure et une chronicité spéciales et sur lequel la tuberculose vient presque fatalement se greffer. « On naît scrofuleux, on devient tuberculeux ». C'est une affection de l'enfance. Le type cutanéo-muqueux est celui que nous rencontrons à Escouloubre-les-Bains ; l'état général de l'enfant est mauvais ; il est d'aspect chétif et présente les facies adénoïdien; il est dyspneique ; le thorax est étroit, les lésions cutanées sont l'impétigo et l'ecthyma. Ces enfants, sous l'influence du climat, et de la cure sulfureuse, reprennent assez rapidement des forces ; l'appétit est augmenté, les téguments se colorent et les réactions cutanées ne tardent pas à disparaitre. Le séjour aux Bains d'Escouloubre préparera

admirablement ces enfants à la cure saline en éveillant leur nutrition ralentie ; il constituera un excellent traitement préventif de la tuberculose qui les menace.

7. *Bacillose pulmonaire.* — Malgré que pour beaucoup de praticiens, les tuberculeux soient de véritables « noli me tangere », quant il s'agit de leur faire suivre un traitement hydro-minéral, nous croyons qu'il est une forme de la tuberculose pulmonaire justiciable de la cure sulfurée et climatique d'Escouloubre-les-Bains. C'est la tuberculose pulmonaire à forme torpide. Nous traiterons donc à cette station la bacillose pulmonaire à forme torpide, à tendances non congestives, non hémoptoïque, avec catarrhe bronchique prédominant et évoluant sur des sujets résistants. Ici encore l'altitude joue un rôle important ; l'eau sulfureuse prudemment consommée fluidifiera les secrétions bronchiques et favorisera leur expulsion.

Obs. XXXI. — Mlle M. M., 19 ans, de Mazamet. Infiltration bacillaire du St Dt. Expectoration abondante, surtout au réveil. Au bout d'un mois, plus d'exsudats bronchiques ; l'appétit a augmenté, l'état général fortement amélioré (augmentation de poids de 3 k. 500). Humage ; un demi-verre Source Lætitia matin et soir.

Obs. XXXII. — M. P. G., 25 ans, de C. (Gironde). Même cas, mais infiltration du St G. Un mois de traitement. Bronchite est calmée. Etat général excellent.

Obs. XXXIII. — M. R.. 37 ans. Vient du sanatorium de Cambo. Reste trois mois aux bains. L'expectoration est tarie. Repart dans d'excellentes conditions.

8. *Syphilis. Accidents hydrargyriques.* — La médication sulfureuse est très efficace dans le traitement des stomatites, gingivites ou autres manifestations qui surviennent au cours de l'intoxication mercurielle ; l'organisme étant sâturé de Hg, il n'est plus éliminé et forme avec les albumines organiques des composés albumino-mercuriels

insolubles. Nous avons vu que les hyposulfites de Na jouissaient du pouvoir de dissoudre cette association. Les eaux sulfureuses hyposulfitées empêchent l'apparition des manifestations hydrargyriques ; elle permettront de traiter sans complication soit les individus doués d'une susceptibilité particulière vis à-vis du Hg, soit des sujets, sans prédisposition spéciale, auxquels l'importance, la malignité, les caractères de fixité des accidents obligent le médecin à appliquer un traitement particulièrement intensif.

B. — INDICATIONS SECONDAIRES

1. ***Catarrhe chronique vésical.*** — Il est dû à une inflammation de la muqueuse vésicale et affecte surtout les vieillards. Le malade éprouve quelques douleurs vagues à l'hypogastre et au périnée. Les envies d'uriner sont fréquentes ; les urines contiennent des flocons en suspension Le docteur Ferrand a observé, dans une année, cinq cas de catarrhe chronique vésical et a obtenu chez tous une amélioration sensible.

2. ***Métrite chronique à forme catarrhale*** évoluant chez des herpétiques. — Les principaux symptômes sont : la douleur siégeant surtout au niveau des régions lombaire et inguinale ; l'écoulement muqueux ou muco purulent (pertes blanches). Le palper combiné au toucher nous permet de constater un utérus parfois assez volumineux ; à l'inspection, nous apercevons un col assez gros et quelques érosions de la muqueuse vaginale. Nous en avons observé deux cas ; au bout de quinze jours de traitement (injections vaginales et bains) les pertes disparurent. Même résultat sur trois dames, soignées par le docteur Ferrand, et qui

présentaient en même temps que de la métrite des manifestations eczémateuses.

3. *Affections chirurgicales*. — Entorses, ankylose commençante des rhumatisants ou consécutive à un traumatisme, à une fracture ; arthrite traumatique : le traitement thermal combattra l'engorgement des tissus périarticulaires, le relâchement des ligaments ; le massage favorisera la résorption des exsudats, luttera contre l'atrophie musculaire, la mobilisation prudemment exercée aidera à prévenir les raideurs musculaires.

Blessures diverses : Le traitement hydrothérapique associé aux mouvements provoqués, au massage, agira sur les douleurs, sur les contractures, les troubles trophiques. Nous avons observé un cas de fracture compliquée de la jambe : la cicatrisation de la plaie fut vite obtenue après l'élimination, sous la douche, d'un petit sequestre osseux qui entretenait une suppuration persistante.

C. — CONTRE-INDICATIONS

Dans l'étude des indications spéciales et secondaires des Eaux d'Escouloubre, nous nous sommes attaché à décrire avec le plus de soin possible les caractères que devaient présenter ces différentes affections pour justifier leur traitement à cette station hydro-minérale. Les formes qui n'entrent pas dans le cadre de leur description constitueront une contre-indication ; nous ne les énumérerons pas. Nous mentionnerons seulement les contre-indications d'ordre plus général et pouvant s'appliquer indistinctement à l'une ou l'autre des affections qui trouvent aux Bains d'Escouloubre leur application spéciale ou secondaire :

Etats aigus fébriles. Etats cachectiques. Asthéniques avancés. Anémie pernicieuse. Cardiopathies non compensées. Anévrismes. Plethore sanguine. Formes nerveuses, spasmodiques. Imperméabilité rénale. Grossesse. Formes éréthiques, hémoptoïques. Lésions tuberculeuses du tube digestif, des reins, de la vessie. Ulcères de l'estomac. Cancer.

D. — STATISTIQUES

Nous présentons deux tableaux récapitulatifs des maladies traitées aux Bains d'Escouloubre. Une de ces statistiques a été faite par le docteur Ferrand, médecin consultant de cette station ; elle expose les résultats obtenus et les affections qu'il a traitées pendant la saison de l'année 1884.

La deuxième, qui nous est personnelle, est plutôt un résumé des observations que nous avons recueillies en 1913 et en 1919 et qui nous ont servi, dans une certaine mesure, pour la composition de ce modeste travail.

(Voir tableaux, page 48).

TABLEAU RÉCAPITULATIF

DES

MALADIES TRAITÉES PAR LE DOCTEUR FERRAND

AUX BAINS D'ESCOULOUBRE

Pendant la saison de l'année 1884 (du 3 juillet au 3 septembre)

DÉSIGNATION DES MALADIES	NOMBRE	GUÉRISONS	AMÉLIORATIONS	EFFETS NULS
Herpétisme, Eczéma, Dermatoses diverses	10	7	3	»
Douleurs rhumatismales	90	60	29	1
Névralgies sciatiques	36	9	26	1
Maladies de l'appareil respiratoire. Laryngites et bronchites chroniq.	18	8	10	»
Plaies et douleurs de fractures	8	7	1	»
Hémiplégie	1	»	1	»
Anémiques et chlorotiques	20	16	4	»
Maladies de la vessie	6	2	4	»
Maladies de la matrice	5	2	3	»
Syphilitiques	2	»	2	»
Dsypeptiques	12	8	4	»
TOTAL	208	119	87	2

RÉSUMÉ DE NOS OBSERVATIONS

MALADIES TRAITÉES : RÉSULTATS OBTENUS

DÉSIGNATION DES MALADIES	NOMBRE	GUÉRISONS	AMÉLIORATIONS	EFFETS NULS
Syndromes cutanés de la diathèse herpét. et scrof. (Eczéma, impetigo, pytyriasis, etc.)	10	6	3	1
Rhumat. chroniques	43	30	11	2
Névralgies, névrites rhumatismal. Rumath. musc. chron	19	6	11	2
Bronch. et laryng. chroniq. à forme catarrhale. Bacillose pulm.	14	8	6	»
Affections chirurgicales	6	3	3	»
Anémie, chlorose, scrof., lymph.	28	15	10	3
Catarrhe vésical chronique	0	0	0	0
Métrite chronique à f. catarrhale.	2	2	»	»
Accidents de l'hydrargyrisme, syphilis	2	2	»	»
TOTAL	124	72	44	8

Ces deux tableaux ne sont qu'un résumé d'observations et ne constituent pas une statistique des malades soignés au Bains d'Escouloubre, dont le nombre s'élève en moyenne à 1.500 par saison thermale.

CONCLUSION

Escouloubre-les-Bains est une station hydrominérale et climatique située dans la Haute-Vallée de l'Aude, à 910 mètres d'altitude, dans un cadre des plus pittoresques. L'installation hydrothérapique y est des plus modernes et permet d'utiliser l'eau thermale sous des formes très variées. Les sources, au nombre de 5, ont une température qui va de 22° à 49°. Leur analyse chimique nous révèle la présence de sulfure de Na (0.012 à 0.014) d'hyposulfite de Na, de carbonate et silicate de Na, de métaux et notamment d'Arsenic (0.0001) ; nous classerons ces eaux dans la catégorie des eaux thermales sulfurées sodiques à minéralisation faible (Le Vernet, Molitg, Amélie etc...) et nous retiendrons qu'elles sont franchement alcalines et arsenicales. Dans la deuxième partie de notre travail nous avons étudié leur action thérapeutique ; nous avons énuméré les différentes théories explicatives de leur mode d'action ; faisant la part de l'altitude, des éléments chimiques, de la thermalité, nous avons conclu que les Eaux d'Escouloubre produisaient une action stimulante, douce sur l'ensemble des fonctions, qu'elles étaient diurétiques et toniques. Dans la dernière partie de cette monographie nous avons formulé les indications spéciales et secondaires de ces eaux ; nous avons ensuite établi les contre indications et exposé les résultats thérapeutiques dans deux tableaux récapitulatifs. Les indications spéciales sont : le rhuma-

tisme chronique, les névralgies (sciatiques surtout) et les myalgies relevant de la diathèse rhumatismale, les syndromes cutanés liés à l'herpetisme et à la scrofule, les bronchites et laryngites chroniques à forme catarrhale ; les anémies, la chlorose, la bacillose pulmonaire à forme torpide avec exsudats bronchiques abondants, enfin certains états constitutionnels comme le lymphatisme et le scrofule ; la syphilis.

Le catarrhe vesical chronique, la métrite chronique catarrhale, certaines affections chirurgicales, constituent les applications secondaires. Les contre-indications principales sont : les états aigus, pyrétiques, les cardiopathies non compensées, l'imperméabilité rénale, la grossesse et le cancer Les statistiques que nous présentons attestent suffisamment l'efficacité des eaux d'Escouloubre pour que nous n'y insistions pas plus longuement. Aussi terminerons-nous ce travail en citant simplement la phrase suivante de Landouzy. « Il faut que les médecins comprennent que, de toutes les indications, la plus puissante est la médication hydro-minérale ; que celle-ci, au lieu d'être employée par eux tout à fait en dernier ressort et comme cure minima, devienne enfin pour eux, au contraire, une cure optima. S'ils veulent, pour le malade, le *tuto* et *jucunde*, c'est à la condition qu'eux mêmes y mettent le *cito* ; hors de cela il est inutile d'espérer des guérisons définitives et on aura tout au plus des améliorations très précieuses, certes, mais de courte durée. »

BIBLIOGRAPHIE

ARNOZAN et LAMARQUE. — Précis d'Hydrologie médicale.

ASTRUC et JADIN. — Hydrologie-Minéralogie.

BARADUC. — Clinique hydrologique.

BONNAIL. — Haute vallée de l'Aude et ses environs. Escouloubre-les-Bains.

FERRAND. — Notice sur les Eaux sulfurées sodiques des Bains d'Escouloubre.

GARRIGOU. — *in* Revue médicale et scientifique d'hydrologie et de climatologie pyrénéenne.

LAMARQUE. — Choix d'une station sulfurée dans les Pyrénées françaises.

LANDELLE. — Les Eaux sulfurées sodiques. — Stations pyrénéennes.

LANDOUZY. — Crénothérapie. — Climatothérapie. — Thalassothérapie.

WILM et JACQUOT. — Eaux minérales de France.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 19 mars 1919.
Le Recteur :
JEAN COULET.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 19 mars 1919.
Le Doyen,
MAIRET.

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE DE LA MANUFACTURE DE LA CHARITÉ

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !